

**PROYECTO DE REGLAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD  
DE BIODIESEL Y ALCOHOL CARBURANTE**



**MONTEVIDEO, DICIEMBRE DE 2008.**

## INDICE

PROYECTO DE REGLAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD DE BIODIESEL Y ALCOHOL CARBURANTE .....	2
SECCIÓN I. DISPOSICIONES GENERALES.....	2
TÍTULO I. OBJETO.....	2
TÍTULO II. ALCANCE .....	2
TÍTULO III. DEFINICIONES.....	2
SECCIÓN II. CONDICIONES Y OBLIGACIONES.....	3
TÍTULO I. CONDICIONES Y OBLIGACIONES DE LOS PRODUCTORES DE BIODIESEL y ALCOHOL CARBURANTE .....	3
TÍTULO II. RESPONSABILIDAD DE LOS ADQUIRENTES DE BIODIESEL Y ALCOHOL CARBURANTE .....	6
SECCIÓN III. PROCEDIMIENTOS DE CONTROL A CARGO DE LA URSEA.....	7
TÍTULO I. OBLIGACIÓN DE COLABORACIÓN .....	7
TÍTULO II. CONTROL EN PLANTAS DE BIODIESEL Y ALCOHOL CARBURANTE .....	7
TÍTULO III. ENTREGA DE RESULTADOS .....	8
TÍTULO IV. DISPOSICIONES TRANSITORIAS .....	9
SECCIÓN IV. LISTADO DE LABORATORIOS APTOS.....	9
TÍTULO I. REQUISITOS.....	9
TÍTULO II. OTRAS DISPOSICIONES.....	10
SECCIÓN V. SANCIONES .....	10
ANEXO 1.- PARÁMETROS DE ANÁLISIS EXIGIDOS MENSUALMENTE PARA EL BIODIESEL.....	11
ANEXO 2.- PARÁMETROS DE ANÁLISIS EXIGIDOS MENSUALMENTE PARA EL ALCOHOL CARBURANTE .....	12
PARÁMETROS DE ANÁLISIS DE ALCOHOL ETÍLICO ANHIDRO COMBUSTIBLE	12
PARÁMETROS DE ANÁLISIS DE ALCOHOL ETÍLICO HIDRATADO COMBUSTIBLE .....	12

## PROYECTO DE REGLAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD DE BIODIESEL Y ALCOHOL CARBURANTE

### SECCIÓN I. DISPOSICIONES GENERALES

#### TÍTULO I. OBJETO

**Artículo 1.** El presente Reglamento tiene por objeto definir responsabilidades y procedimientos relativos al control de calidad del Biodiesel y del Alcohol Carburante.

#### TÍTULO II. ALCANCE

**Artículo 2.** Se encuentran alcanzadas por este reglamento las actividades de producción y comercialización de Biodiesel y Alcohol Carburante.

La reglamentación alcanza a los siguientes sujetos:

- a) productores de Biodiesel y Alcohol Carburante;
- b) adquirentes de Biodiesel y Alcohol Carburante;
- c) laboratorios incluidos en el listado de la URSEA.

#### TÍTULO III. DEFINICIONES

**Artículo 3.** Los términos propios del sector de agrocombustibles que se utilizan en este Reglamento con mayúscula, deben entenderse conforme al sentido dado por la Ley N° 18.195, de 14 de noviembre de 2007, y su reglamentación dispuesta por el Decreto N° 523/008, de 27 de octubre de 2008.

Específicamente se define como Lote a un volumen homogéneo de producto final almacenado en un contenedor, del cual se extraen muestras representativas, para ser analizadas y proporcionar un certificado de análisis auténtico.

## SECCIÓN II. CONDICIONES Y OBLIGACIONES

### TÍTULO I. CONDICIONES Y OBLIGACIONES DE LOS PRODUCTORES DE BIODIESEL Y ALCOHOL CARBURANTE

**Artículo 4.** El Productor es responsable de que el Biodiesel o el Alcohol Carburante que dispone para comercializar o autoconsumir, según corresponda, cumpla las especificaciones de calidad vigentes. En particular, es responsable de:

- a) Disponer Biodiesel, Alcohol Etílico Anhidro Combustible o Alcohol Etílico Hidratado Combustible que se ajusten a las especificaciones de calidad establecidas por su orden en las Normas UNIT 1100 , UNIT 1122 o UNIT 1124 vigentes. Cada Lote destinado al despacho debe estar cuantificado e identificado adecuadamente con un código único que permita asegurar la trazabilidad del producto. Luego de comprobar la conformidad del Lote con las especificaciones de calidad, debe ser administrado de tal forma que permanezca inalterado. Cuando un Lote de combustible permanece almacenado por más de 30 días, se debe evaluar la calidad del producto nuevamente, previo a su despacho.
- b) Aplicar procedimientos escritos y actualizados de control que aseguren que cada Lote de Biodiesel y Alcohol Carburante se ajuste a las especificaciones de calidad vigentes. Dichos procedimientos deben contar con la aprobación del responsable técnico de la planta.
- c) Mantener registros de los certificados de análisis que indiquen la aprobación de cada Lote de Biodiesel y Alcohol Carburante, indicando los valores de los parámetros de calidad analizados.
- d) Llevar una planilla diaria de movimientos de productos en cada tanque de despacho.

e) Aplicar procedimientos escritos y actualizados para la operativa de extracción y conservación de las muestras de Biodiesel y Alcohol Carburante, que contemplen las pautas de las normas ASTM D 4057 o ASTM D 4177 o equivalentes. Los mismos deben ser aprobados por el responsable técnico y permanecer en la planta de producción.

f) Extraer una muestra testigo de cada Lote. Con el combustible debe llenarse un envase de un litro de capacidad -adecuado para la toma de muestras de combustible según lo indica la norma ASTM D 4057-, rotulado y sellado según surge de esta reglamentación. El rótulo debe incluir: nombre del producto, identificación del Lote, identificación del tanque, fecha, firma y aclaración del responsable técnico.

g) Extraer una muestra por duplicado del Biodiesel y Alcohol Carburante despachado, en oportunidad de cada entrega de combustible a terceros. Con el combustible deben llenarse dos envases de un litro de capacidad cada uno -adecuados para la toma de muestras de combustible según lo indica la norma ASTM D 4057-, rotulados y sellados según surge de esta reglamentación. El rótulo debe incluir: identificación de la planta de producción, identificación del Lote, matrícula del vehículo en el cual se transporta el producto e identificación del documento de carga del mismo, identificación del depósito en el que se transporta el producto, identificación del cliente incluyendo dirección de destino, nombre del producto, fecha, firma y aclaración de los responsables de la entrega y recepción del Biodiesel y Alcohol Carburante. Una de las muestras debe entregarse al cliente a solicitud y la otra debe permanecer en la planta de producción. Cuando el cliente no desea recibir la muestra del combustible, el Productor debe recabar constancia escrita suscripta. Las muestras del Biodiesel y Alcohol Carburante despachado tendrán una validez de 60 (sesenta) días corridos para su análisis.

- h) Mantener en custodia y en lugar apropiado las muestras testigo de las entregas de Biodiesel y Alcohol Carburante y de cada Lote por el término de 60 días. En caso de efectuarse una inspección por la URSEA, ésta puede notificar al Productor que debe guardar las muestras testigo que indique, hasta recibir la comunicación definitiva de los resultados del procedimiento.
- i) Coordinar con el cliente la entrega del producto. Únicamente se podrá transportar Biodiesel y Alcohol Carburante en contenedores limpios que puedan permanecer estancos e indeformables.
- j) Precintar o sellar los contenedores que transportan Biodiesel y Alcohol Carburante desde su planta de producción. Los precintos o sellos deben incluir un código de identificación que se registra oportunamente en la documentación de carga, con el fin de permitir su trazabilidad, debiendo contar con garantías adecuadas de inviolabilidad.
- k) Entregar al cliente la documentación de carga, la que deberá incluir como mínimo: la identificación de la planta de producción, el nombre del producto, el volumen entregado, la identificación del Lote, la matrícula del vehículo en el cual se transporta el producto, identificación del depósito en el que se transporta el producto, la identificación del precinto o sello, la identificación del cliente incluyendo dirección de destino, fecha, firma y aclaración del responsable del despacho.
- l) Realizar las ventas correctamente desde el punto de vista cuantitativo, cumpliendo con las disposiciones aplicables de Metrología Legal.
- m) Recibir y resolver los reclamos de los clientes, referentes a la calidad del producto.
- n) Aplicar procedimientos escritos y actualizados que aseguren que el producto no conforme no sea despachado. Definir controles para identificar,

documentar y segregar todo producto no conforme, indicando la disposición final del mismo.

**Artículo 5.** El Productor únicamente puede abrir las muestras testigo establecidas precedentemente, con el fin de analizar la calidad del producto, previa notificación fehaciente a las partes que validaron la muestra y a la URSEA. Dicha notificación debe realizarse con una anticipación mínima de un día hábil a la fecha de apertura, incluyendo los datos de identificación de la muestra y la razón que motiva su análisis. El control de la URSEA sobre los ensayos a realizarse se cumplirá por medio de requerimiento de resultados o cualquier información complementaria, así como por auditorías cuando fuera necesario.

**Artículo 6.** El Productor debe recibir el producto fuera de especificación cuando ello le fuere imputable.

## **TÍTULO II. RESPONSABILIDAD DE LOS ADQUIRENTES DE BIODIESEL Y ALCOHOL CARBURANTE**

**Artículo 7.** Los adquirentes tienen la carga de controlar la recepción y descarga del Biodiesel y Alcohol Carburante, verificando el cumplimiento de los requisitos que preservan la calidad del producto.

**Artículo 8.** En el caso que la entrega del combustible se realice en su dirección, con transporte a cargo del Productor, el adquirente tiene la carga particular de:

- a) Verificar que la cantidad de combustible a descargar coincida con la documentación de carga.
- b) Verificar que los contenedores recibidos tengan en buen estado los precintos o sellos correspondientes a la documentación de carga.
- c) Solicitar al Productor la muestra testigo del producto retirado, de acuerdo al literal g del Artículo 4.
- d) Coordinar con el transportista la descarga del producto.

**Artículo 9.** En el caso que la entrega del combustible se realice en la planta de producción, con transporte a cargo del adquirente, el mismo tiene la carga particular de:

- a) Solicitar al Productor la muestra testigo del producto retirado, de acuerdo al literal g del Artículo 4.
- b) Realizar el transporte hasta sus instalaciones manteniendo los sellos o precintos colocados en los contenedores por el Productor y portando la documentación de carga correspondiente.

**Artículo 10.** Las muestras testigo de las recepciones del combustible se deben mantener en custodia y en lugar apropiado. Estas muestras testigo pueden ser utilizadas para su análisis únicamente por su proveedor o por la URSEA, ante un reclamo, o bien por el propio adquirente, previa notificación fehaciente a las partes que validaron la muestra y a la URSEA. Dicha notificación debe realizarse con una anticipación mínima de un día hábil a la fecha de apertura, incluyendo los datos de identificación de la muestra y la razón que motiva su análisis.

### **SECCIÓN III. PROCEDIMIENTOS DE CONTROL A CARGO DE LA URSEA**

#### **TÍTULO I. OBLIGACIÓN DE COLABORACIÓN**

**Artículo 11.** El Productor de Biodiesel o Alcohol Carburante debe colaborar en oportunidad de realizarse por la URSEA cualquier actividad de control de esta normativa.

**Artículo 12.** Dicha actividad se cumplirá de acuerdo con lo previsto en los artículos siguientes, sin perjuicio de la toma de muestras en otros puntos de control que se estimen pertinentes y de otras acciones de fiscalización que resulten oportunas en el marco de la ley.

#### **TÍTULO II. CONTROL EN PLANTAS DE BIODIESEL Y ALCOHOL CARBURANTE**

**Artículo 13.** Durante las inspecciones a las plantas de Biodiesel y Alcohol Carburante, las muestras se tomarán de los tanques destinados a expendio o autoconsumo, según corresponda, de acuerdo a los procedimientos establecidos en la norma ASTM D 4057. En cada caso, se llenarán dos envases de un litro de capacidad cada uno -adecuados para la toma de muestras de combustible según lo indica la norma ASTM D 4057-, rotulados y sellados según surge de esta reglamentación, quedando uno en poder del encargado de la planta. Este envase se mantendrá en custodia hasta recibir notificación del resultado de la inspección. El rótulo contendrá los siguientes datos: identificación de la planta, nombre del producto, identificación del Lote, identificación del tanque, identificación del punto de extracción de la muestra, fecha y hora de extracción, firma y aclaración del inspector y del encargado de la planta.

### TÍTULO III. ENTREGA DE RESULTADOS

**Artículo 14.** El Productor de Biodiesel debe entregar a la URSEA los certificados de análisis correspondiente a Lotes de Biodiesel obtenidos en un proceso de producción, seleccionados de forma aleatoria, según la siguiente frecuencia:

- a) Mensualmente un certificado de análisis que deberá contener al menos los parámetros detallados en el Anexo 1.
- b) Semestralmente un certificado de análisis que debe contener los parámetros de la Norma UNIT 1100 en su totalidad.

**Artículo 15.** El Productor de Biodiesel cuya actividad se interrumpa durante uno o más meses, debe realizar una declaración jurada en cada mes que no tenga producción.

**Artículo 16.** El Productor de Alcohol Carburante debe entregar a la URSEA los certificados de análisis correspondientes a Lotes de producción de Alcohol Carburante, seleccionados de forma aleatoria, según la siguiente frecuencia:

- a) Mensualmente un certificado de análisis que debe contener al menos los parámetros detallados en el Anexo 2.

- b) Semestralmente un certificado de análisis que debe contener los parámetros de la Norma UNIT 1122 o UNIT 1124 en su totalidad, según corresponda.

**Artículo 17.** Los análisis del Biodiesel y Alcohol Carburante y la certificación deben ser realizados por un laboratorio apto incluido en el listado de la URSEA, debiendo quedar bien identificado el Lote y la fecha de extracción de la muestra.

**Artículo 18.** Si ocurren cambios significativos en el proceso de producción se debe verificar el cumplimiento del Biodiesel frente a la totalidad de la Norma UNIT 1100 cada vez que se produzcan. Se consideran como significativos los cambios que puedan alterar la composición del Biodiesel.

#### **TÍTULO IV. DISPOSICIONES TRANSITORIAS**

**Artículo 19.** El Productor de Biodiesel que se encuentre amparado en el artículo 9º del Decreto N° 523/008, de 27 de octubre de 2008, estará exceptuado de cumplir lo indicado en el Artículo 14, durante los seis meses siguientes a la Autorización de Producción, debiendo ajustarse a las previsiones contenidas en la norma referenciada.

#### **SECCIÓN IV. LISTADO DE LABORATORIOS APTOS**

##### **TÍTULO I. REQUISITOS**

**Artículo 20.** El laboratorio instalado en territorio nacional interesado en realizar análisis en el marco de esta reglamentación, para integrar el listado de laboratorios aptos, deberá presentar la información requerida según formulario incluido en Anexo tres (3) adjunto.

**Artículo 21.** Los laboratorios ubicados en el extranjero interesados en realizar análisis requeridos en el Control de Calidad de Biodiesel y Alcohol Carburante, para ser incluidos en el listado de laboratorios aptos, deben estar acreditados de acuerdo con la norma ISO IEC 17025 o reconocidos por un organismo de prestigio en su país, lo cual debe justificarse fehacientemente, quedando a criterio de la URSEA su inclusión en el listado.

**Artículo 22.** El laboratorio debe presentar una solicitud de actualización cuando modifique alguno de los requisitos.

**Artículo 23.** La URSEA exigirá, a partir de 1º de enero de 2015, que los laboratorios que realizan ensayos de Biodiesel y Alcohol Carburante estén acreditados, de acuerdo con la norma ISO IEC 17025.

## TÍTULO II. OTRAS DISPOSICIONES

**Artículo 24.** La URSEA publicará en su sitio de Internet el Listado de Laboratorios aptos para analizar Biodiesel y Alcohol Carburante y los respectivos ensayos, así como informaciones de contacto.

**Artículo 25.** La responsabilidad del laboratorio interviniente en los análisis realizados, no excluye la que corresponde al Productor solicitante.

## SECCIÓN V. SANCIONES

**Artículo 26.** Las infracciones a la presente reglamentación darán lugar a la aplicación de sanciones por parte de la URSEA de acuerdo con lo dispuesto en su ley de creación.

**ANEXO 1.- PARÁMETROS DE ANÁLISIS EXIGIDOS MENSUALMENTE  
PARA EL BIODIESEL**

Contenido de ésteres
Índice de acidez
Punto de inflamación
Glicerol libre
Glicerol total
Agua y sedimentos
Éster de ácido linolénico <sup>1</sup>
Ésteres poli-insaturados (4 dobles enlaces) <sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Se requiere cuando se emplea aceites derivado de pescado como materia prima

<sup>2</sup> Se requiere cuando se emplea aceites de fritura como materia prima

Los límites de las especificaciones y los métodos de ensayo son los establecidos en la norma UNIT 1100.

**ANEXO 2.- PARÁMETROS DE ANÁLISIS EXIGIDOS MENSUALMENTE  
PARA EL ALCOHOL CARBURANTE**

**PARÁMETROS DE ANÁLISIS DE ALCOHOL ETÍLICO ANHIDRO  
COMBUSTIBLE**

Contenido de etanol
Densidad
Contenido de agua

Los límites de las especificaciones y los métodos de ensayo son los establecidos en la norma UNIT 1122.

**PARÁMETROS DE ANÁLISIS DE ALCOHOL ETÍLICO HIDRATADO  
COMBUSTIBLE**

Contenido de etanol
Densidad

Los límites de las especificaciones y los métodos de ensayo son los establecidos en la norma UNIT 1124.

ANEXO 3.

**FORMULARIO DE INFORMACIÓN REQUERIDA PARA  
INTEGRAR EL LISTADO DE LABORATORIOS APTOS PARA  
REALIZAR LOS ANALISIS DE CONTROL DE CALIDAD PARA  
BIODIESEL Y ALCOHOL CARBURANTE**

**DECLARACIÓN JURADA (\*)**

**1. Identificación del Laboratorio:**

a) Nombre: \_\_\_\_\_

b) Personería Jurídica y representación acreditada

notarialmente: \_\_\_\_\_

**2. Domicilio:** \_\_\_\_\_

**3. Técnico Responsable:**

**Nombre:** \_\_\_\_\_

**Formación:** \_\_\_\_\_

*(Se deberá entregar copia de título de Ing. Químico, Químico Farmacéutico o Químico, o documentación que acredite idoneidad en la materia).*

**4. Listado de parámetros a ensayar y método de ensayo correspondiente:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**5. Listado de ensayos acreditados según la norma ISOIEC 17025, cuando corresponda (con certificado de acreditación):** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**6. Cumplimiento con los siguientes requisitos:**

6.1) Cuento con equipamiento, patrones y reactivos exigidos por los métodos de ensayo previstos, para los parámetros listados en el punto 4.
6.2) Poseo un plan de calibración de los equipamientos que puedan afectar la exactitud o incertidumbre de los resultados
6.3) Poseo material de consumo y reactivos necesarios para los ensayos, con pureza adecuada y dentro de los plazos de validez
6.4) Cuento con condiciones ambientales que no invalidan los resultados o afectan la calidad requerida de cualquier medición
6.5) Tengo acceso a los métodos de ensayo estandarizados, en sus últimas versiones, para los parámetros listados en el punto 4.
6.6) He capacitado a los analistas responsables, para los ensayos pretendidos
6.7) Cuento con procedimientos o instructivos escritos y sistema de control de revisión de los mismos, con los debidos registros, los que han sido divulgados al personal directamente involucrado
6.8) Cuento con procedimientos que garanticen la trazabilidad entre las muestras recibidas y los respectivos certificados de análisis
6.9) Emito certificados de análisis con el nombre y la firma del técnico responsable llevando control de numeración y archivando copia fiel de los mismos
6.10) Realizo los análisis conforme a los métodos de ensayo especificados en las normas UNIT que correspondan

*(\*) ARTÍCULO 239 DEL CÓDIGO PENAL: "Falsificación ideológica por un particular: el que, con motivo del otorgamiento o formalización de un documento público, ante funcionario público, prestare una declaración falsa sobre su identidad o estado, o cualquiera otra circunstancia de hecho, será castigado con tres a veinticuatro meses de prisión"*

Firma de representante: \_\_\_\_\_

Aclaración: \_\_\_\_\_

C.I.: \_\_\_\_\_